

Phragmipedium kovachii, *Schluckebieria*

– nouvelle section du genre *Phragmipedium* – et réflexions sur les pratiques taxinomiques¹

Dr. Guido J. Braem*

Mots clés : Orchidaceae, Pérou, *Phragmipedium*, *P. kovachii*, *Schluckebieria*, taxinomie.

Résumé

Les évènements corrélés à la découverte et à la description de *Phragmipedium kovachii* sont rapportés et commentés. La nouvelle espèce est décrite en détail et sa place à l'intérieur du genre *Phragmipedium* est corrigée par la description de la nouvelle section *Schluckebieria*.

Abstract

The occurrences in connection with the discovery and description of *Phragmipedium kovachii* are described and commented. The detailed description of the new species is given and its place within the genus *Phragmipedium* is corrected by the description of the new section *Schluckebieria*.

Introduction

Les évènements qui ont entouré la découverte et la description du splendide *Phragmipedium kovachii*, respectivement au Pérou et aux USA, ont été sensationnels. Atwood, Dalström & Fernandez écrivent, dans leur description originale² : « ... des nouveautés saisissantes continuent d'apparaître dans des terrains relativement accessibles. » Avec ces mots, Atwood *et al.* ont émis, je crois, l'euphémisme de la décennie. Etonnant, *P. kovachii* l'est effectivement. Et même davantage que *P. besseae*, découvert dans la même région il y a un peu plus de 20 ans. Entre temps,

1 : manuscrit reçu le 17 avril 2004, accepté le 8 mai 2004.

2 : *Selbyana*, 23 (supplément : 1-3), 2002.

nous eûmes l'apparition de *P. fischeri* et de *P. dalessandroi*, mais ces deux-là peuvent être considérés (et le sont d'ailleurs par certains auteurs) comme des variétés, de *P. schlimii* et *P. besseae* respectivement. Par « terrains relativement accessibles », Atwood *et al.* désignent évidemment ce qu'un collecteur renommé, qui connaît parfaitement la région, évoque comme « proche de la route de Tarapoto, une zone visitée par de nombreux collecteurs au cours des vingt dernières années. »

Les mêmes questions viennent à l'esprit que celles qui surgirent en 1981 après la célèbre découverte de *P. besseae*. Dans un pays qui a été considérablement fréquenté par les botanistes et les collecteurs commerciaux pendant plus de 200 ans³, comment des plantes comme *P. besseae* et *P. kovachii* ont-elles pu échapper à l'attention, la collecte et la description ? A l'époque de la découverte de *P. besseae*, j'émis l'hypothèse qu'il était assez improbable que la plante n'ait pas été collectée auparavant, et je suggérai que, dans quelque coin oublié d'un quelconque herbier, des spécimens, peut-être mal identifiés ou mal classés, attendaient peut-être un jeune taxinomiste zélé. S'il ne s'agissait pas de la découverte de *P. kovachii*, je formulerais aujourd'hui la même hypothèse. Mais supposer le même destin pour des spécimens de deux espèces aux fleurs respectivement rouge vif et pourpre vif, dont l'une avec des fleurs aussi grandes que la paume de la main, c'est quand même un peu trop.

Selon une théorie formulée par un collecteur sud-américain, *P. besseae*, *P. dalessandroi* et *P. kovachii* sont les fruits d'une évolution récente, qui n'ont demandé que quelques années pour apparaître. Une telle théorie ne résiste pas à la critique scientifique. Primo, des systèmes de pollinisation où les pollinisateurs sont spécifiquement adaptés pour fertiliser certaines fleurs, et/ou des fleurs qui acquièrent la capacité à mimer celles d'autres plantes, ne se développent pas en quelques décennies. Pour *P. dalessandroi* la théorie peut s'appliquer, car cette espèce (?) s'est probablement développée en tant que variante géographique de *P. besseae*. Dans le cas de *P. kovachii*, toutefois, je ne vois aucun lien possible avec le passé plus ou moins récent. Si, réellement, *P. kovachii* était le résultat d'un développement récent, il n'y aurait aucune raison que ses « ancêtres » aient disparu en un temps si bref.

3 : la fameuse expédition de Ruiz & Pavon date de 1777-1778.

L'énigme demeure donc. Je mets en doute non seulement la théorie d'une évolution récente, mais également la possibilité que ces entités soient restées non découvertes et non collectées jusqu'à ces derniers temps. Peut-être une future étude fera-t-elle émerger quelque explication plus ou moins plausible...

Phragmipedium kovachii, comme le savent toutes les personnes de la scène orchidophile plus ou moins informées, causa également un autre choc. Du fait, cette fois, non pas de la nature botanique, mais de l'égoïsme et de la jalousie professionnelle.

En taxinomie botanique, les plantes nouvelles pour la science doivent être décrites correctement et se voir attribuer un nom conformément au Code International de Nomenclature Botanique (CINB). L'un des principes supérieurs du CIBN est la règle de priorité : si un taxon est décrit deux fois, ou plus, par différents auteurs, et si toutes ces publications sont valides et effectives, on doit suivre la publication publiée la première. Tous les taxinomistes savent cela. Atwood, Dalström, Fernandez, Christenson, moi, Luer, Dodson, Dressler, ... tous savons cela. Il y a quelques années, j'ai soumis *Masdevallia bertholdii* pour une publication dans *Orchid Digest*. Les épreuves avaient déjà été corrigées quand j'ai vu que Carlyle Luer publiait *M. cranium* et que celui-ci était identique à mon *M. bertholdii*. J'ai donc appelé l'éditeur de *Orchid Digest* et lui ai fait retirer mon article. Plus récemment, une magnifique espèce de *Paphiopedilum* fut décrite trois fois sous les noms de *P. vietnamense*, *P. hilmari* et *P. mirabile*, respectivement. La publication de *P. vietnamense* précédait les deux autres et, en conséquence, les auteurs de *P. hilmari* et de *P. mirabile* ont dû accepter que les noms qu'ils avaient publiés n'étaient que des synonymes. Il y a juste deux jours, j'ai dû reconnaître que la publication de mon genre *Schluckebieria*, pour recevoir l'ancien *Cattleya araguaiensis*, était antériorisée par la publication de la nouvelle combinaison du même taxon sous le nom de *Cattleyella araguaiensis* par van den Berg & Chase. De tels événements ne sont pas spécialement réjouissants, mais ils arrivent, et il ne faut pas en faire un drame.

Ici entre en scène *Phragmipedium kovachii*. En l'an 2002, Michael Kovach, amateur d'orchidées des USA, revient d'un voyage au Pérou. Dans ses bagages, une plante de l'espèce qui aujourd'hui porte son nom. Selon les propres déclarations de Kovach dans un interview, il a soi-disant informé les autorités de l'aéroport de Miami du matériel végétal qu'il transportait

avec lui et on lui a fait signe d'avancer sans autre cérémonie. Le matin du 5 juin 2002, Kovach présenta sa plante aux Jardins botaniques Marie Selby, institution botanique renommée de Sarasota, Floride. Bien sûr, les botanistes présents reconnurent que la plante était une espèce nouvelle. Comme tout botaniste concerné par la taxinomie des sabots de Vénus, ils connaissaient parfaitement les effets de la règle de priorité. Il n'est donc absolument pas surprenant qu'ils aient rédigé un manuscrit sur le champ. La publication fut effectuée dans un supplément de *Selbyana*, vol. 23, le 10 juin 2002.

Eric Christenson, autre botaniste travaillant en Floride, fut informé de la découverte d'un nouveau *Phragmipedium* par un courrier électronique de Karol Villena, de la pépinière Vivero Agro Oriente, Moyobamba, Pérou, le 3 juin. Christenson demanda qu'on lui envoie les mesures de la plante et des fleurs le 4 juin et, après les avoir reçues, écrivit sa description en nommant l'espèce *Phragmipedium peruvianum*. Le manuscrit de Christenson arriva chez l'éditeur de *Orchids* le 5 juin, le jour même où Kovach présentait sa plante à Selby. Bien entendu, Christenson n'informa pas Selby de ses intentions : l'affirmation selon laquelle les botanistes de Selby ont volé le « concept » est donc infondée. Le concept de Christenson fut publié dans le numéro de juillet de *Orchids*, le 27 juin 2002 ou plus tard, donc plus de deux semaines après la publication du taxon sous le nom de *P. kovachii*. *P. peruvianum* est donc à considérer comme un synonyme du premier.

Christenson n'est pas homme à accepter la défaite. Il déclara que la publication de Selby était basée sur une plante illégalement importée aux USA. Il demanda en outre que Selby retire son article et que le nom *P. kovachii* soit invalidé. Selby et Dr. Wesley Higgins furent accusés d'avoir mal agi. Sur les forums Internet consacrés aux orchidées, une bataille féroce s'engagea : qui avait publié quoi, quand, comment et pourquoi ? qui avait volé quoi à qui ? et si l'un ne peut pas gagner, il doit s'assurer que l'autre perde aussi.

Christenson, lui-même taxinomiste, sait parfaitement que les règles du CINB n'autorisent pas le retrait d'une publication déjà publiée. Sa demande de retrait et d'invalidation, sous prétexte de moralité et de « politiquement correct », est tout à fait amusante. La moralité et le politiquement correct (quoi que ces termes recouvrent), de même que l'intégrité personnelle et/ou scientifique, n'ont rien à voir avec les règles d'attribution des noms de plantes.

Pour ce qui concerne la taxinomie, il suffit de se poser trois questions simples :

1- quelles publications sont valides ?

2- quelles publications sont effectives ?

3- laquelle des publications valides et effectives a été publiée la première ?

Pour faire court, les deux publications (celle de *P. kovachii* par Atwood, Dalström & Fernandez, et celle de *P. peruvianum* par Christenson) sont valides et effectives. Le fait que Christenson – selon ses propres déclarations (dans *The Miami Herald* du 9 août 2002, et lors d'une réunion de la Société orchidophile du Connecticut, le 14 mai 2003) – pourrait ne pas avoir vu de plante avant de décrire l'espèce et que « son » spécimen type, prétendument déposé à l'Université de San Marcos (USM), n'y soit jamais arrivé ne signifie pas *a priori* qu'aucun spécimen n'ait été envoyé, ni ne rend sa description invalide. En effet, le spécimen peut avoir été envoyé du Pérou et/ou avoir été perdu dans le transport. S'il s'avérait toutefois qu'aucun spécimen type ne fut déposé en complément de la publication de Christenson (par lui-même ou quelqu'un d'autre), la publication serait vraiment invalide. Mais ceci serait difficile à prouver. Le fait est que Christenson a admis ne pas avoir eu de plante, ou de parties de plante, en sa possession (s'il en avait eu, elle aurait été tout aussi illégale que la plante de Kovach). Quoiqu'il en soit, cette histoire de spécimen type n'a guère qu'une importance anecdotique. En effet, il n'y a aucun désaccord sur le fait que la publication de Selby de la description d'Atwood *et al.* a précédé celle du concept de Christenson. Et, comme je l'ai dit plus haut, ceci signifie simplement que le nom *P. kovachii* a priorité et doit être adopté.

Les conséquences « judiciaires » sont amusantes. Kovach est accusé d'avoir importé illégalement aux USA un sabot de Vénus. Il a plaidé non coupable et son cas doit être jugé plus tard cette année. Les Jardins botaniques Marie Selby et Higgins (responsable scientifique à l'époque de la publication) ont été accusés de posséder du matériel végétal illégal. Ils ont plaidé coupables et ont accepté la sanction. Et cela débouche sur une drôle de situation. Si Kovach n'est pas reconnu coupable, les Jardins botaniques Marie Selby et Higgins ont accepté une sanction pour quelque chose qui n'est même pas arrivé. En effet, si Kovach n'a pas importé « sa » plante illégalement aux USA, la manipulation par les employés des Jardins de ce qui finira par être *P. kovachii* peut difficilement être considérée comme du recel de matériel

illégal. Non seulement la découverte et la description de *P. kovachii* a fasciné le monde orchidophile, par maints aspects, mais elles sont en train de montrer le degré de ridicule que peuvent présenter certains aspects des procédures judiciaires.

Ces évènements peuvent faire rire toute personne saine. Mais sont-ils vraiment amusants ? Ce « cas *kovachii* » soulève la question de savoir si les botanistes sont responsables de la provenance des plantes qu'ils décrivent. Bien sûr, les botanistes doivent respecter la loi : s'ils font de la contrebande de plantes, ils sont dans l'illégalité. Mais si c'est un tiers qui amène une plante à un botaniste ? Est-ce le travail d'un botaniste de s'assurer que la plante a été obtenue et manipulée légalement ? Evidemment non. Un botaniste n'est ni un juriste, ni un douanier, ni un policier, ni un procureur de la République, ni un juge. Ce qu'il a appris à faire c'est examiner, étudier et décrire des plantes. Rien de plus, rien de moins. Depuis plus de 250 ans, les botanistes et les institutions botaniques comptent sur des tiers pour obtenir des plantes. Loddiges, Low, Veitch, Sander, Linden, Kolopaking, Parnata et bien d'autres (amateurs d'orchidées en voyage, ministres, missionnaires, diplomates, officiers d'armée) ont fourni des plantes à Curtis, Lindley, aux Hooker, à Reichenbach f., Rolfe, Cribb, Koopowitz, Braem, etc. Ces coopérations ont fait, et font encore, partie de la botanique. Et il n'y a rien de mal à leur reprocher.

Une autre question que l'on doit se poser est s'il est même possible de décrire « légalement » de nouveaux taxons de sabots de Vénus (et d'autres groupes de la famille) avec l'interprétation actuelle des « lois relatives à la conservation ». La réponse est de nouveau très simple : non. Comme cela n'est pas forcément évident à comprendre, un mot d'explication n'est pas inutile. Importer légalement des orchidées requiert une autorisation CITES. Dans de nombreux pays, un permis d'importation est délivré sur présentation d'un permis d'exportation valide. Ce qui nécessite la liste des plantes à exporter. La réglementation stipule que l'on doit énumérer toutes les plantes avec leur nom latin. Par exemple : *Phragmipedium* (genre) *schlimii* (espèce). Dans le cas d'une espèce nouvelle pour la science, il n'existe pas de nom ! Comment citer *Phragmipedium kovachii* tant que l'entité *Phragmipedium kovachii* n'existe pas ? Et, bien sûr, citer la plante sous un faux nom invalide le permis. Dans certaines discussions, il a été suggéré que, en conséquence, seuls pouvaient décrire les plantes originaires d'un pays les botanistes de ce pays. Mais il leur faut aussi

collecter au moins une plante et la déposer dans un herbier comme spécimen type. Et, pour cela, il faut un permis de collecter. Mais comment obtenir un permis de collecter une plante de *P. kovachii* s'il n'existe pas de plante sous ce nom dans la littérature ? En outre, bien entendu, dans les pays se réclamant du monde libre, on ne peut pas dire à des scientifiques du pays A qu'ils n'ont pas le droit de décrire des plantes originaires du pays B. La quintessence de tout cela est que, depuis que l'on a déclaré qu'un permis CITES était nécessaire pour les sabots de Vénus, toutes les descriptions de taxons nouveaux pour la science ont été basées sur des plantes illégales.

Mais, foin de tout cela : n'oublions pas la taxinomie.

***Phragmipedium kovachii* Atwood, Dalström & Fernandez**

in *Selbyana*, 23 (Supplement): 1-3 (2002)

Synonyme : *Phragmipedium peruvianum* Christenson, in *Orchids*, 71(7): 620-622 (2002)

Type : Pérou ; Dépt. Amazonas, environ 2 100 m d'altitude, 5 juin 2002, J. Michael Kovach s.n. (Holotype : USM).

Etymologie : nommé *kovachii* en hommage à Mr. J. Michael Kovach, Goldvein, Virginie.

Description

Phragmipedium kovachii est, comme toutes les autres plantes du genre, une herbacée pérenne. Les plantes sont cespiteuses et produisent des pousses en éventail. Les racines sont épaisses, pouvant atteindre 4 mm de diamètre. Il y a trois feuilles, ou davantage, basales distiques. En général elles atteignent 30 cm de longueur (mais exceptionnellement 65 cm) sur 4-4,5 cm de largeur environ, elles sont linéaires, en pointe vers un apex aigu, plutôt épaisses et coriaces, carénées dessous. L'inflorescence peut atteindre une hauteur de 30 cm environ, elle est pubescente et pourpre. La spathe est verte, longue de 7-9 cm. L'ovaire est long de 8 cm environ, brun pubescent, soutenu par une bractée florale lancéolée aiguë, en forme de barque et longue de 4-5,5 cm. En général, une seule fleur est ouverte à un moment donné, rarement deux, exceptionnellement trois, peuvent être ouvertes à la fois. Les fleurs sont extrêmement belles ; elles peuvent mesurer jusqu'à

suite page 98

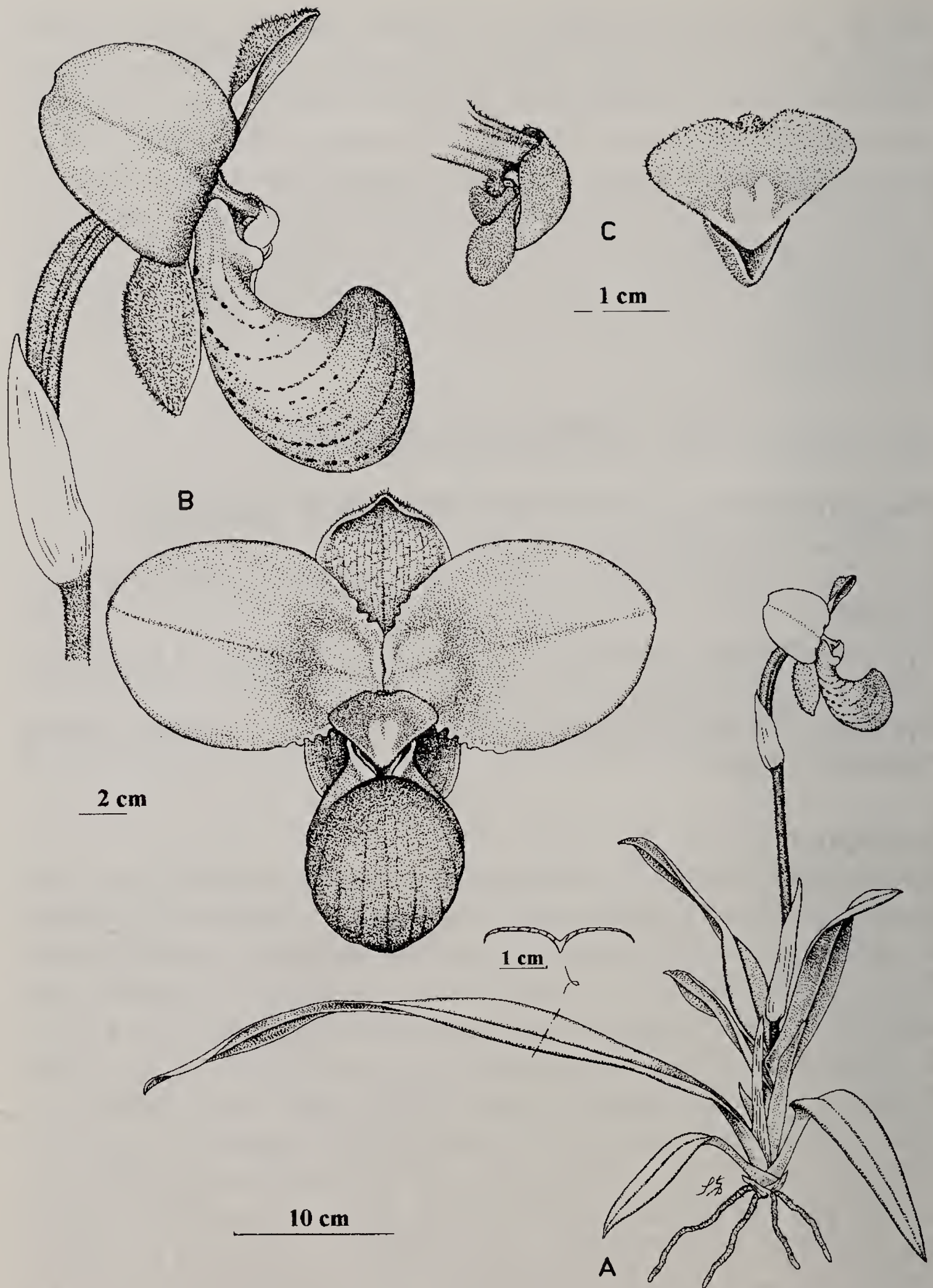


Fig. 1 : *Phragmipedium kovachii* Atwood, Dalström & Fernandez
 dessin Stig Dalström d'après le type, avec l'aimable autorisation de l'auteur et de *Selbyana*
 A : plante – B : fleur, vue de face et de profil – C : staminode



Fig. 2 : *Phragmipedium kovachii* Atwood, Dalstrom & Fernandez
aquarelle Stig Dalström, avec l'aimable autorisation de l'auteur et de Selbyana

15 cm d'envergure. Les sépales sont verdâtres, lavés et striés de pourpre ; les pétales pourpres à l'intérieur comme à l'extérieur, avec une zone centrale blanche ; le labelle est pourpre, plus clair à l'intérieur, avec des marges jaunes ; le bouclier staminodal est pourpre avec un apex blanc (dans cette description de la couleur, pour tenir compte des variations importantes de celle-ci, il faut considérer que le pourpre peut aller du pourpre rougeâtre au pourpre violet). Le sépale dorsal est long de 5,5 cm et large de 3,5 cm environ, elliptique, sub-aigu, concave. Les sépales latéraux sont soudés sur toute leur longueur en un synsépale à apex unique, largement rond elliptique, concave, qui mesure globalement jusqu'à 6,3 cm × 4,8 cm. Les pétales atteignent 7 cm en longueur et environ 4,8 cm en largeur, ils sont elliptiques, largement arrondis, courbés en arrière le long de leurs marges latérales supérieures. Le labelle est trilobé ; les lobes latéraux sont courbés à l'intérieur ; le lobe principal est profondément sacciforme, enflé. En tout, le labelle mesure environ 7 cm en longueur et 4 cm en largeur ; le sabot est long de 4 cm environ. La colonne est longue de 1,5 cm. Le staminode est en forme de bouclier, haut de 1 cm environ pour une largeur de 2 cm, obtus, avec des marges latérales triangulaires et une extrémité triangulaire (voir figures 1 et 2 et photographie page 100).

Habitat et distribution

Jusqu'ici, on ne connaît cette espèce que du département Amazonas, dans la partie nord-est du Pérou. Dans son habitat⁴, le sol est fait de fin gravier mélangé à de la terre grossière, le tout couvert de mousse. Une couche de 15-20 cm de ce sol recouvre le socle rocheux. Les plantes de *P. kovachii* étaient enracinées juste sous la surface de ce matériau. L'humidité est constamment forte, même pendant la saison sèche ; le site est souvent nuageux et constamment venté (des vents atteignant les 100 km/h ont été rapportés). Tout près coule une rivière ; en septembre son lit est étroit mais, d'après les traces laissées par l'eau, on peut voir que, à certains moments, il atteint 10 m de largeur en certains endroits. La plante pousse sur un versant très pentu dirigé au sud-sud-ouest, 10-30 m au-dessus de la rivière. Il y avait quelques jeunes arbres frêles à la base de la pente, mais ils ont été coupés, probablement pour donner accès à la pente. L'habitat était à une altitude de 1 900 m environ (l'altimètre indiquait 6 285 pieds au bas

4 : informations aimablement fournies par Charles Acker, Glen Decker et Alfredo Manrique.

de la pente). Selon un rapport, la température diurne varie de 16 à 24 °C, avec des pics à 36 °C en été et des minimums de 10 °C en hiver. Voir photographie page 100.

Floraison

La période de floraison est variable. Selon Alfredo Manrique, les plantes fleurissent en général entre septembre et début janvier dans leur habitat naturel. Le spécimen type fut toutefois collecté en fleur vers fin avril, et au moins deux plantes ont été citées comme fleurissant vers la fin mai dans leur habitat.

Variétés et formes

Aucune signalée ni décrite à ce jour.

Notes diverses

Le nombre de chromosomes est inconnu.

Détails cultureux

Aucune donnée sur le comportement en culture de *Phragmipedium kovachii* dans des collections européennes et/ou nord-américaines n'est disponible. Toutefois, d'après les données relatives à l'habitat, on peut supposer que les plantes se plairont dans la serre tempérée, près du vitrage. Les températures devront être nettement plus basses la nuit que dans la journée. L'hygrométrie devra être maintenue à un haut niveau en permanence. Un mouvement d'air constant devra être assuré. Les plantes devront être repotées dans un milieu très ouvert. Les arrosages seront abondants pendant la période de croissance active et légèrement diminués après la floraison.

Placement infragénérique de *Phragmipedium kovachii*

Tant Atwood, Dalström & Fernandez, que Christenson, décrivent *Phragmipedium kovachii* comme appartenant à la section *Micropetalum* (Hallier f.) Garay⁵. Cette section est typifiée par *P. schlimii* (Linden & Reichenbach f.) Rolfe.

5 : *Orchid Digest*, 43(4): 133-179 [133] (1979).



Phragmipedium kovachii

habitat (en bas) et plante *in situ*
(à gauche) : ph. Glen F. Decker

fleur (ci-dessus) : ph. Alfredo
Manrique



La taxinomie infragénérique du genre *Phragmipedium* est basée sur les divisions créées par Hallier f.⁶ et Pfitzer⁷. A l'époque, le « groupe » de plantes pour lequel Hallier créa *Micropetalum* (*loc. cit.*) était monotypique et ne contenait que *P. schlimii*. Garay (*loc. cit.*) publia l'entité en tant que section formelle du genre, en basant son taxon sur le nom et la définition de Hallier. En 1981, Dodson & Kuhn ajoutèrent *Phragmipedium besseae*⁸. Dans sa thèse de doctorat, McCook⁹ caractérise la section par des pétales latéraux ovales, d'une longueur d'environ 2,5 cm, des fleurs blanches, rose vif ou rouges, un bouclier staminodal ovale-panduré, un labelle avec des « fenêtres » transparentes entre les veines, sur les côtés et le dos, et un lobe médian du stigmaté allongé-conique. En 1996, suivit la description de *P. fischeri* par Braem & Mohr¹⁰, et, la même année, Dodson & Grubb ajoutèrent *P. dalessandroi*¹¹. Les deux taxons trouvent bien leur place dans la section *Micropetalum*.

Mais à l'évidence placer *Phragmipedium kovachii* dans cette section est délicat. Plusieurs différences morphologiques d'importance entre *P. kovachii* et les autres plantes de la section s'y opposent :

- 1- les fleurs de *P. kovachii* sont au moins 4 fois plus grandes que celles des autres espèces de la section *Micropetalum* ;
- 2- *P. kovachii* n'a pas de « fenêtres » sur le sabot ;
- 3- la forme du labelle et la position du staminode montrent que *P. kovachii* appartient à un syndrome de pollinisation tout à fait différent ; la forme du labelle (voir figure 3) est plus proche de celle que l'on observe chez les plantes des sections *Phragmipedium* et *Himantopetalum*. La transition entre les lobes latéraux et le lobe principal (sabot) forme un isthme distinct chez *P. kovachii*, alors qu'elle est continue chez les espèces de la section *Micropetalum*.

Bien qu'il y ait des similitudes dans les structures végétative et florale, les différences entre *P. kovachii* et toutes les autres espèces du genre plaident en faveur d'une section distincte pour placer la nouvelle plante.

6 : *Annales du Jardin Botanique de Buitenzorg*, 14: 18-52 [46] (1897).

7 : in H.G.A. Engler, *Das Pflanzenreich*, IV(50), No. 12: 1-132 (1903).

8 : *American Orchid Society Bulletin*, 50: 1308-1310 (1981).

9 : Ph.D. Thesis, Cornell University (1989) [p. 56].

10 : *Leaflets of the Schlechter Institute*, No. 3: 28-30 (1996).

11 : *Die Orchidee*, 47(4): 216-220 (1996).



Fig. 3 : formes des labelles de *P. besseae*, *P. schlimii* et *P. kovachii*
dessins Pastorelli¹², G. Chiron et S. Dalström, respectivement (de gauche à droite)

***Phragmipedium* sectio *Schluckebieria* Braem, sectio nova**

Diagnose : *herba cespitosa, sectionis Micropetalum (Hallier f.) Garay plantis habito similis ; folia linearia apice acuta ; inflorescentia erecta, teres, solum vel multi flores deinceps gerens ; flores magni, cum minimum 9 cm lati ; saccus apice rotundatus ; sacci apertio lata.*

Type : *Phragmipedium kovachii* Atwood, Dalström & Fernandez, in *Selbyana*, 23, supplément (2002).

Etymologie : section nommée *Schluckebieria* en hommage à Mme. Gudrun Braem, née Schluckebier.

Photographies page 100 : Glen F. Decker et Alfredo Manrique

* chercheur associé, Académie des Sciences de Californie.

12 : in Bennett D.E. & E.A. Christenson, 1995. *Icones Orchidacearum Peruvianum* :pl.346.